

“ OBSERVATIONS SUR LES ORIBATES (16^e SÉRIE).

Par F. GRANDJEAN.

I. — AU SUJET DES GRANDES ESPÈCES DE DAMAEUS.

J'appelle ici grandes espèces celles qui dépassent ou atteignent une longueur de 850 μ . En Europe centrale et occidentale on en connaît actuellement 6 que KULCZYNSKI, dans son important mémoire de 1902¹ (1), appelle *Oribata geniculatus* (L.), *O. clavipes* (HERM.), *O. gracilipes* n. sp., *O. auritus* (K.), *O. riparius* (NIC.) et *O. crispatus* n. sp. En 1931 (3, p. 119) WILLMANN les rapporte au genre *Belba* et les désigne par les mêmes noms spécifiques, sauf *geniculatus* L. qui devient *geniculosa* OUD. La 1^{re} espèce est de beaucoup la plus grande (1300 à 1500 μ) ; les autres ne dépassent guère 1000 μ .

La présente note a pour objet la nomenclature, qui est loin d'être satisfaisante. Dans les traités d'OUDEMANS (KHOA, I, p. 351) et de WILLMANN (3, p. 136) *Oribata geniculatus* L. ne désigne pas un *Damaeus* mais l'acarien tout différent que d'autres auteurs appellent *Lucoppia lucorum* (K.) ou *Phauloppia conformis* (BERL.). Le *Damaeus geniculatus* de KOCH a été renommé *geniculosa* par OUDEMANS en 1929. Le *Damaeus auritus* de KOCH, type du genre *Damaeus*, n'est pas le *Damaeus auritus* KOCH de KULCZYNSKI. Ces désaccords sont d'autant plus incommodes qu'il s'agit d'acariens importants auxquels on a très souvent affaire.

Malgré l'ingéniosité des remarques d'OUDEMANS (2, p. 177 à 179) je crois qu'il est sage, pour éviter d'éternelles discussions, de renoncer à savoir ce qu'était l'*Acarus geniculatus* de LINNÉ. Cette opinion négative est la seule qui me paraisse avoir chance, dans l'avenir, de rallier la totalité des suffrages. Le genre *Oribata* LATR., dont *A. geniculatus* L. est le type, n'a plus alors aucun sens et le nom générique des 6 espèces est *Damaeus* KOCH, *Belba* étant réservé aux Belbidae qui se groupent autour du Corynopède (4, p. 67).

J'ai désigné d'abord la plus grande espèce par *Belba geniculosa* OUD., puis par *Damaeus geniculatus* KOCH. OUDEMANS est d'avis que la 2^e dénomination n'est pas conforme aux Règles : en appelant son acarien *geniculatus* L., KOCH a commis une erreur ; donc cet acarien, en application de l'article 31, ne peut s'appeler *geniculatus* KOCH à quelque genre qu'il appartienne.

Je ne sais pas si l'article 31 a vraiment un sens aussi absolu et aussi générateur de changements dans la nomenclature, mais je restreint son application, que mon interprétation soit juste ou non

du point de vue littéral, aux cas semblables au seul exemple qui soit cité dans cet article (celui de *Taenia pectinate* GOEZE), c'est-à-dire aux cas où l'homonymie porte à la fois sur le nom générique et le spécifique. Soit *GEA* le 1^{er} nom, *G* étant celui du genre, *E* celui de l'espèce et *A* celui du 1^{er} auteur. Si le 2^e auteur *A'* a désigné son acarien par *GEA* l'article 31 s'applique. S'il l'a désigné par *G'EA*, ce qui a permis dès l'origine de le distinguer, j'estime que *E* reste valable pour l'acarien de *A'*, que cet acarien soit maintenu dans le genre *G'* ou placé ensuite dans un autre genre *G''*, pourvu que *G''* diffère de *G*, naturellement. Ici KOCH a nommé son acarien *Damaeus geniculatus* L., et non *Acarus geniculatus* L.

Ce cas simple n'est d'ailleurs pas celui de *Damaeus geniculatus* car l'article 31 suppose une erreur certaine d'identification. Il faut être sûr que l'acarien du 2^e auteur n'est pas celui du 1^{er}. Les Acarologues qui croient, et je me compte parmi eux, que nous ne savons pas et ne saurons jamais ce qu'était l'*A. geniculatus* de LINNÉ ne peuvent pas dire que KOCH s'est trompé mais seulement que nous ne savons pas et ne saurons jamais s'il s'est ou non trompé. Appliquer dans ces conditions l'article 31 serait illogique, car ce serait supposer, contrairement aux prémisses, que la 1^{re} description, celle de LINNÉ, est assez bonne pour identifier l'animal.

Les cas de ce genre où l'erreur est possible, ou probable, mais non certaine, sont nombreux en Acarologie parce qu'il était impossible autrefois de décrire les très petits animaux. Il faudrait appliquer à tous ces cas une règle uniforme. L'animal du 2^e auteur *A'* ne peut s'appeler *GEA* puisque nous ne savons pas, par hypothèse, ce que veut dire *GE*, mais quel inconvénient y a-t-il à ce que nous l'appelions *G'EA*? *G'E* se distingue assez de *GE* pour ne pas prêter à confusion, sans qu'il soit nécessaire de créer un nouveau nom *E'* et d'encombrer ainsi la nomenclature.

La question de principe étant ainsi résolue le *geniculatus* de KOCH doit s'appeler *Damaeus geniculatus* K., mais cela ne règle pas la question de la plus grande espèce. Une difficulté que je ne connaissais pas avant le présent travail, parce que je n'avais pas étudié les *Damaeus* de KOCH, m'est apparue. En comparant les dessins et descriptions de cet auteur à mes exemplaires des 6 grandes espèces, ceux-ci étant observés en lumière réfléchie et à faible grossissement comme on le faisait il y a un siècle, je trouve que l'identification de la plus grande espèce au *Damaeus geniculatus*, admise par tous les auteurs, est très contestable, tandis que l'on reconnaît au contraire la plus grande espèce dans le *Damaeus onustus* de KOCH avec une probabilité qui confine à la certitude.

Les *Damaeus onustus*, *geniculatus* et *nodipes* de Koch. — C'est *onustus* en effet que KOCH qualifie de plus grande espèce du genre

et comme *onustus* est une nymphe son adulte est *a fortiori* le plus grand *Damaeus*. Or ce genre se compose, pour KOCH, des 8 espèces suivantes que j'énumère dans l'ordre où elles sont décrites : *auritus*, *bicostatus*, *geniculatus*, *torvus*, *nodipes*, *femoratus*, *concolor*, *onustus*. Quand il décrivait *onustus* KOCH connaissait donc les 7 autres et plusieurs des grandes qui avoisinent ou dépassent légèrement le millimètre, mais non l'adulte de la plus grande espèce puisqu'il nous dit qu'*onustus* est la plus grande.

Par l'étude comparée des nymphes on arrive à la même conclusion. *Onustus* porte sur son dos une charge allongée dans le sens longitudinal et surplombant le propodosoma. Cette charge est grosse, à surface irrégulière et d'apparence homogène. Quelles espèces, parmi les grands *Damaeus*, ont des nymphes ainsi camouflées ? J'ai constaté que toutes, sauf la plus grande espèce et *crispatus*, portent des charges très différentes de celle dessinée par KOCH. Elles sont légères et composées de fragments disparates lâchement arrimés les uns aux autres. Chez la plus grande espèce et chez *crispatus* au contraire la charge beaucoup plus lourde est une masse compacte d'aspect terreux, en réalité formé d'humus, ayant exactement la même allure que sur la figure de KOCH.

Onustus ne peut donc être que la nymphe de la plus grande espèce ou celle de *crispatus*, mais KOCH supprime l'alternative puisqu'il nous dit qu'*onustus* est la plus grande espèce. Il suffit de placer côte à côte des adultes et des nymphes de la plus grande espèce, de *crispatus*, de *clavipes* et d'*auritus*, pour constater qu'il n'y a pas d'hésitation possible : une tritonymphe de la plus grande espèce est bien plus grande que les adultes des autres espèces ; une tritonymphe de *crispatus* est plus petite ou de même taille.

Les autres caractères donnent des arguments de même sens. Comme sur la figure d'*onustus* la tritonymphe de la plus grande espèce montre un sensillus ondulé, relativement fin au bout et des poils pédieux de longueurs moyennes. La tritonymphe de *crispatus* a des poils pédieux nettement plus courts que sur la figure de KOCH et ils s'écartent moins de la surface.

Si nous passons maintenant à l'examen critique de *geniculatus* nous constatons que les arguments ne concordent plus. D'abord il faut remarquer que KOCH ne parle pas de la taille de son *geniculatus* alors que celle-ci est vraiment exceptionnelle chez la plus grande espèce. Comparant plus tard *nodipes* à *geniculatus* il dit que *nodipes* est gros et qu'il n'est probablement qu'une variété de *geniculatus*. Or *nodipes* ne peut être que le *Clavipède*. Si *geniculatus* est la plus grande espèce on ne comprend pas que KOCH n'ait rien dit de la différence considérable de grosseur entre les deux acariens ni tenu compte de cette différence. L'objection me paraît très forte. Pour la bien comprendre il faut avoir ensemble sous les yeux, dans le champ

d'une loupe, un exemplaire de la plus grande espèce, et un Clavipède. Celui-ci paraît tout petit à côté de celui-là.

Geniculatus, s'il n'est pas la plus grande espèce, ne peut être que le Clavipède. Voyons ce que donnent les autres raisons. J'appelle A ou B, respectivement, l'identification à la plus grande espèce, ou au Clavipède.

1^o *Longueurs des pattes*. — Chez *geniculatus* elles sont trop longues pour la plus grande espèce et conviennent mieux au Clavipède. On peut cependant objecter que celles de *nodipes* sont encore plus longues et que Koch avait peut-être une tendance à dessiner les pattes trop longues. Comme les figures de *geniculatus* et de *nodipes* ne datent pas de la même époque il faudrait pouvoir affirmer, pour en tirer argument, que cette tendance est générale et je ne sais si on peut le dire. Admettons que le résultat soit indifférent.

2^o *Poils différenciés de la 4^e patte*. — Plusieurs espèces de *Damaeus* ont au fémur et au génual de la 4^e patte des poils différenciés par leur longueur et quelquefois par leur forme. Koch les a remarqués chez son *auritus*. Chez la plus grande espèce il y en a 2, qui sont dorsaux, l'un au fémur et l'autre au génual¹. Chez le Clavipède les mêmes poils ont des longueurs ordinaires. Sur la figure de *geniculatus* comme sur celle de *nodipes* Koch dessine des poils de longueurs ordinaires. En faveur de B.

3^o *Solénidion tactile du 1^{er} tibia*. — Il est plus grand chez le Clavipède. Koch l'a bien représenté chez *nodipes*, mais non chez *geniculatus*. En faveur de A.

4^o *Poils dorsaux du notogaster*. — Chez la plus grande espèce les deux rangées longitudinales de poils gastroniques sont presque parallèles et leur écartement est inférieur ou tout au plus égal au tiers de la largeur totale. Chez le Clavipède elles sont plus écartées l'une de l'autre, surtout au centre, car elles sont notablement incurvées. En outre les poils sont relativement plus longs et presque toujours plus inclinés. L'allure radiée de la pilosité dorsale est notable chez le Clavipède tandis qu'elle est faible chez la plus grande espèce, et même nulle sur de nombreux exemplaires qui ont des poils dressés verticalement. A cet égard la figure de *nodipes* est à peu près juste pour le Clavipède. Celle de *geniculatus* ne convient même pas au Clavipède car les poils sont trop marginaux, mais l'erreur commise est beaucoup moindre s'il s'agit du Clavipède que s'il s'agit de la plus grande espèce. Dans l'hypothèse A voir les poils gastroniques comme sur la figure de *geniculatus* me paraît une faute impossible car leurs extrémités ne devraient pas atteindre en projection le contour apparent latéral. En faveur de B.

1. Il ne faut pas s'étonner de l'absence de ces grands poils sur la figure d'*onustus* car leur différenciation ne se fait qu'à l'adulte.

5° *Sensilli*. — Les sensilli sont légèrement mais nettement ondulés chez la plus grande espèce et КОСН l'a remarqué pour *onustus* comme je l'ai dit plus haut. Pour *geniculatus* le dessin de КОСН convient mieux au Clavipède. En faveur de B, mais de faible poids, car l'observation est délicate.

6° *Poils interlamellaires*. — Ceux-ci sont dressés et un peu inclinés vers l'arrière chez la plus grande espèce. Ils sont plus courts et franchement couchés en arrière chez le Clavipède. КОСН a décrit et dessiné pour *geniculatus* des poils interlamellaires longitudinaux couchés en avant. Il est possible que ce soient les vrais poils interlamellaires projetés ainsi par une attitude plongeante du spécimen et dessinés trop longs. Le résultat serait en faveur de A car on ne peut pas projeter en avant, même en inclinant beaucoup l'animal, les poils interlamellaires d'un Clavipède. Mais pourquoi Кock a-t-il dessiné les mêmes grands poils sur la figure de *nodipes*? S'agirait-il, non de poils, mais des carènes et nodosités du prodorsum, très mal vues et mal comprises?

7° *Tectopedium I*. — Il est plus évasé chez le Clavipède. La figure de *geniculatus* convient mieux à la grande espèce. En faveur de A.

8° *Rostre*. — Il est moins saillant sur la figure de *geniculatus* que sur celle de *nodipes* mais c'est probablement parce que l'orientation de *geniculatus* était plus plongeante. Le rostre est à peu près le même chez le Clavipède et la plus grande espèce. Résultat indifférent.

9° *Couleur*. — КОСН qualifie son *geniculatus* de noir et son *nodipes* de brun. La plus grande espèce est plus sombre que le Clavipède. Cette raison est en faveur de A mais il faut noter que КОСН qualifie aussi de noir son *auritus* bien qu'il ait la même couleur brun rouge que le Clavipède.

10° *Grandeur naturelle d'après les planches de Koch*. — Je ne crois pas que l'on puisse rien tirer de sérieux des ronds, points ou autres marques qui prétendent nous faire savoir les grosseurs réelles sur les planches de КОСН. D'après ces marques *nodipes* aurait 2 tiers de millimètre et *geniculatus* 1 millimètre, mais *auritus* n'atteindrait pas le demi-millimètre.

J'ai tenu à exposer d'une manière aussi complète que possible les raisons contradictoires que КОСН nous donne pour identifier son *geniculatus*. L'impression qui en résulte est décevante. Pour moi il est probable que *geniculatus* est un Clavipède mal dessiné mais il n'est cependant pas certain que ce ne soit pas la plus grande espèce, ni peut-être une autre espèce qui ne ferait pas partie du groupe des 6 grandes. Je trouve donc singulier que tous les auteurs, par une sorte de convention tacite, aient admis sans discussion l'identité de *geniculatus* avec la plus grande espèce.

Lorsqu'il y a des incertitudes de ce genre j'estime qu'il faut suivre les auteurs s'ils sont unanimes, afin de ne pas bouleverser la nomen-

clature, mais en soulignant le caractère conventionnel de la dénomination acceptée. Le cas de *geniculatus* n'est malheureusement pas aussi simple. L'unanimité est pour identifier le *geniculatus* de KOCH à la plus grande espèce, non pour appeler cette dernière *geniculatus*. En outre *Oribata geniculatus* L. est employé pour *Lucoppia lucorum*. La nomenclature est donc déjà bouleversée et une forte ambiguïté est introduite, qui pèsera toujours sur le nom d'espèce *geniculatus* lorsqu'il a pour origine l'*Acarus geniculatus* de LINNÉ.

Ma conclusion est qu'il vaut mieux désigner la plus grande espèce par *Damaeus onustus* KOCH. C'est le 1^{er} nom certain (1841). Ainsi nous ne créons pas un nom nouveau, nous nous débarrassons d'une ambiguïté et nous sommes aussi sûrs qu'on peut l'être, dans un cas aussi difficile, de ne pas commettre une erreur.

Les *Damaeus auritus* de Koch et de Kulczynski. — J'ai déjà signalé (4, p. 67, en note) que l'*auritus* de KULCZYNSKI n'est pas l'*auritus* de KOCH.

Celui de Koch, qui est commun en France, n'a aucun sillon longitudinal sur le devant du notogaster, ses sensilli ne sont pas en fouet et les 2 grands poils de son gèneal IV, sans être aussi droits que sur la figure de KOCH, ni opposés en direction, sont loin d'avoir la forme recourbée qu'indique la figure de KULCZYNSKI (1, Pl. IV, fig. 43). Je ne vois pas en quoi il diffère de *gracilipes* KULCZ.

L'*auritus* de KULCZYNSKI est allié au *riparius* de NICOLET, comme KULCZYNSKI l'a d'ailleurs bien vu. Il me semble divisé en plusieurs petites espèces. Celles-ci, que l'on trouve jusque dans l'Afrique du Nord, ont en commun les 3 caractères signalés par KULCZYNSKI, c'est-à-dire les sillons du notogaster analogues à ceux de *riparius*, mais plus courts et plus faibles, les sensilli toujours très flagelliformes et les 3 grands poils de la 4^e patte (1 au fémur, 2 au gèneal) très recourbés ou très ondulés ; elles diffèrent par d'autres caractères comme la longueur des pattes, la taille etc. ; un exemplaire d'Espagne a tous ses poils gastronotiques flagelliformes.

L'*auritus* de KULCZYNSKI n'ayant pas de nom valable je propose de l'appeler *Damaeus Kulczynskii* nov. nom. En général il est mauvais de donner un nouveau nom à un acarien sans le mieux décrire et sans préciser un nouveau type d'après de nouveaux exemplaires, mais ici les très bonnes figures et la description de KULCZYNSKI suffisent (1, p. 24 à 26. Pl. III, fig. 9 ; Pl. IV, fig. 42, 43).

Peut-être y a-t-il passage à *D. riparius*. Au moins faut-il admettre que *riparius* a des races locales ou des individus à sensillus flagelliforme car j'ai renouvelé sur des exemplaires de Lugano (Suisse) mon observation d'Andermatt (4, p. 67, en note).

Les autres *Damaeus* de Koch. — Je n'ajouterai que peu de mots à leur sujet. *Concolor* a les poils gastronotiques de la plus grande

espèce mais il s'écarte de tous les grands *Damaeus* par son hysterosoma allongé. *Torvus* est la nymphe d'un Belbidé à cônes dont KOCH n'a pas vu les limites exuviales. On sait que *bicostatus* et *femoratus* sont des *Gymnodamaeus*.

Il faut faire maintenant la réserve habituelle sur la découverte possible, aux environs de Regensburg, d'un nouveau *Damaeus* qui serait plus conforme à certains figures de KOCH. D'autres grandes espèces, probablement très localisées, existent en Europe centrale et occidentale. J'en ai trouvé une à Mont-Dore, qui est même la plus grande après *onustus*, et qui diffère beaucoup de toutes les autres par sa surface entièrement sillonnée et corrodée.

Les 6 grandes espèces de Kulczynski. — Ecrits dans le même ordre qu'au début de cette note leurs noms seraient *Damaeus onustus* K., *D. clavipes* (HERM.), *D. auritus* K., *D. Kulczynskii* GRANDJ., *D. riparius* NIC. et *D. crispatus* (KULCZ.).

II. — LES GENRES EREMABELBA BERL. ET ELAPHEREMAEUS N. GEN.

Le genre *Eremobelba* BERL. dont le type est *E. leporosus* (HALLER 1884) est actuellement composé, outre le type, de 5 espèces qui sont : *E. maculosa* (WARB. et PEARCE 1906), d'Angleterre, *E. pectinigera* BERL. 1908, de l'Europe centrale et occidentale, *E. geographica* BERL. 1908, d'Italie, *E. gracilior* BERL. 1908, de l'Amérique du Nord, et *E. capitata* BERL. 1913, de Java. D'après le facies il contient 2 groupes. Le 1^{er}, très homogène, comprend *leporosus*, *geographica*, *gracilior* et *capitata*. Ce sont les vrais *Eremobelba*. Pour les 2 autres espèces je propose le nouveau nom générique *Elapheremaeus*, avec *pectinigera* comme type.

Elapheremaeus diffère d'*Eremobelba* par sa forme plus allongée, ses carènes prodorsales parallèles devant les poils interlamellaires, son sensillus à pectination robuste et espacée, ses ouvertures anale et pré-génitale éloignées l'une de l'autre, son apodème sternal, ses pattes plus longues et moins épaisses, à articulations ordinaires. Dans le genre *Eremobelba*, inversement, la forme générale est courte, la sculpture du prodorsum, devant les poils interlamellaires, consiste en bosses et en sillons obliques, sans trace de carènes parallèles, le sensillus est constamment un fil très long et courbe, dirigeant sa concavité vers l'arrière et vers le bas, les ouvertures anale et pré-génitale sont voisines, il n'y a pas d'apodème sternal, les pattes sont plus courtes et plus épaisses, leurs 2 dernières articulations sont à collerette.

L'apodème sternal d'*Elapheremaeus* n'est bien formé, c'est-à-dire saillant et assez étroit, que de part et d'autre du sillon séjugal. En arrière il va jusqu'au cadre de l'ouverture pré-génitale. Au lieu

d'un véritable apodème on voit chez *Eremobelba* un épaissement de la cuticule tout le long d'une large bande axiale entre le camérostome et l'ouverture pré-génitale. Les tarsi de *Elapheremaes* ont un bulbe. Ceux de *Eremobelba* ont leur maximum de largeur à la base.

Je parle du genre *Eremobelba* d'après des exemplaires que j'ai récoltés à Colon (Panama) et à la Guayra (Venezuela). Ces exemplaires sont voisins du type. En outre j'ai trouvé *geographica* à Vallombrosa (Toscane) et à Lugano (Suisse).

Elapheremaes pectiniger est un Oribate commun facile à reconnaître. Il aime les lieux découverts et relativement secs, ou même dénudés, en plaine ou en montagne (Chartreuse 1800 m.). On ne le trouve pas dans les bois humides. Mes exemplaires proviennent de nombreuses localités françaises, d'Italie, de Suisse méridionale, d'Espagne, de l'Algérie et du Maroc.

A cause de cette grande aire d'extension on peut supposer qu'il ne diffère pas du *Notaspis maculosa* de WARBURTON et PEARCE, lequel a été retrouvé en Irlande par HALBERT. Cet auteur en donne un dessin incomplet mais convenant à *pectiniger* (*Journ. Linn. Soc.*, t. 35, p. 380, Pl. 21, fig. 20).

Les nymphes et la larve de *pectiniger* ont un sensillus en épi, très différent du sensillus adulte. Plusieurs poils de leurs pattes sont en feuille. L'orifice de la glande latéro-abdominale est prolongé à l'extérieur par un tube légèrement évasé. Près de ce tube pousse un grand poil, les autres poils de l'hysterosoma étant très petits. Ces caractères originaux disparaissent à l'adulte. Il y a différenciation.

Dans *Murcia obsoleta* KOCH on reconnaît assez bien une nymphe de *pectiniger*. Il est donc probable, malheureusement, qu'il faudra changer la nomenclature et appeler l'animal *Elapheremaes obsoleta* (K.) ou peut-être *maculosa* (W. et P.). En attendant d'être fixé sur *obsoleta* et *maculosa* je le désignerai par *Elaph. pectiniger* (BERL.). La bonne figure qu'en donne BERLESE le définit parfaitement.

TRAVAUX CITÉS

1. KULCZYNSKI (V.). Species Oribatarum in Galicia collectae (*Rozpr. w. mat.-przyr. Ac. Um.*, s. III, t. 2 B, p. 9 à 56, 2 pl., 1902. Cracovie).
2. OUDEMANS (A.-C.). Acarologische Aanteekeningen LXXII (*Ent. Ber.*, t. VI, p. 177 à 188, 1923).
3. WILLMANN (C.). Moosmilben oder Oribatiden (*Tierw. Deutschl.*, 22 V, p. 79 à 200, 1931).
4. GRANDJEAN (F.). Les Oribates de Jean-Frédéric Hermann (*Ann. Soc. Entom. France*, t. CV, p. 27 à 110, 1936).